

Traitement d'une érection prolongée pharmacologique

Pierre BONDIL

Service d'urologie-andrologie, CHD de Chambéry, Chambéry

RESUME

Définie par une érection persistante de 4 heures après l'injection intracaverneuse d'une drogue érectogène, l'érection prolongée pharmacologique (EPP) est la complication la plus fréquente de ce traitement de l'impuissance. La survenue d'une ischémie aiguë des corps caverneux, quoique très inconstante, constitue le risque majeur de cette érection priapique. Pour éviter tout risque de destruction des tissus érectiles, l'érection bloquée doit être traitée avant la 4ème heure. L'indication des diverses méthodes médicales ("petits moyens", ponction caverneuse décompressive, détumescence pharmacologique orale ou intracaverneuse) dépend de la durée de l'EPP et/ou, de son caractère douloureux ou non. A condition d'être fait tôt, le traitement médical est efficace dans la très grande majorité des cas. La chirurgie ne concerne que ses rares échecs. Actuellement, la prévention de l'EPP est possible grâce à une meilleure information des patients et des médecins utilisant les injections intracaverneuses, ainsi que l'emploi récent de drogues moins dangereuses.

Mots clés : Priapisme, traitement, injection intracaverneuse, complications, impuissance.

INTRODUCTION

La drogue érectogène idéale pour les injections intracaverneuses (IIC) dans l'insuffisance érectile doit répondre à trois critères :

- 1) être efficace,
- 2) être bien tolérée par les tissus péniens,
- 3) ne pas entraîner d'effets secondaires.

Jusqu'à récemment, la complication majeure des principales drogues utilisées (chlorhydrate de papavérine, phénoxybezamine, phentolamine) était l'érection pharmacologique prolongée (EPP) définie comme une érection bloquée pendant plus de 4 heures après l'IIC [1, 2, 5, 6, 8-10].

L'emploi récent de nouvelles drogues (PGE1, Moxysilte) a considérablement réduit la fréquence de l'EPP, sans toutefois la faire disparaître.

L'EPP est une érection priapique (de type priapisme veineux) comportant donc un risque potentiel d'ischémie aiguë caverneuse [2, 3, 4, 8].

Quoiqu'inconstants, les signes ischémiques peuvent apparaître dès la 4ème heure, du moins biologiquement [4, 8]. Le risque anoxique augmente avec la durée de l'EPP, pour être en pratique, maximum après la 24ème heure. Il fait toute la gravité potentielle de l'EPP [1-3, 4, 8] car il peut entraîner une dégénérescence fibreuse des corps caverneux et une impuissance ne répondant plus aux injections intracaverneuses de drogues en cas de fibrose étendue.

Cette limite de 4 heures a donc été choisie, d'une part pour éviter tout risque d'ischémie aiguë des corps caverneux, d'autre part, le traitement précoce de l'EPP est quasi-

ment toujours efficace, simple et ne laisse pas de séquelles.

Au début de l'utilisation des IIC, le risque d'EPP semblait imprévisible [1, 2]. On sait depuis qu'elle dépend essentiellement de paramètres [2, 6, 10] :

- pharmacologiques : fonction de la dose (effet-dose) et de la drogue injectée (durée de vie, puissance érectogène, association).
- étiologiques : les impuissances psychogènes et neurologiques sont les plus exposées (du fait de leur intégrité anatomique pénienne vasculotissulaire). Plus le sujet est jeune, plus il convient d'être prudent.

Le risque d'EPP est devenu faible grâce :

- à l'adaptation des doses à l'étiologie supposée de l'insuffisance érectile (en raison de l'effet-dose).
- à la découverte de nouvelles drogues ayant peu de risques d'EPP comme le Moxisylyte (Icavex) ou la PGE 1 (Prostine).
- à une meilleure sélection et information des patients,
- au traitement précoce de toute érection pharmacologique bloquée.

Ces précautions expliquent qu'actuellement la fréquence de l'EPP ne soit plus que de 3 à 10% lors des IIC initiales, à visée diagnostique, et de 0,5% chez les sujets utilisant la méthode des auto-injections, quelle que soit, d'ailleurs, la drogue érectogène utilisée. En pratique, la diffusion de la méthode par auto-injections est actuellement la première cause d'EPP d'où la nécessité de bien instruire le patient de sa prévention et de son traitement.

TRAITEMENT AVANT LA 4^{EME} HEURE

Le traitement de toute érection bloquée après IIC, avant la 4^{ème} heure, constitue la meilleure prévention de l'EPP.

1. "les petits moyens"

Ils doivent toujours être essayés en premier, du fait de leur simplicité et de leur efficacité rapide habituelle. Leur but est

d'obtenir une recontraction du muscle lisse érectile par stimulation du tonus adrénergique inhibiteur de l'érection :

- physiologique par obtention d'une nouvelle éjaculation (rapport sexuel ou masturbation), ou un effort physique important (par exemple: monter 4 étages en courant, faire du footing).

- ou artificielle par refroidissement de la verge : par application locale d'une vessie de glace, ou plus simple, par vaporisation de Dichlorotétrafluoroéthane (Crofluorane Pro-medica: flacon pressurisé) pendant 5 secondes à 30cms de la verge [7]. Ce refroidissement peut être répété si besoin en se méfiant du risque de lésions cutanées péniennes [7].

Ces petits moyens suffisent dans la très grande majorité des cas, surtout s'ils sont utilisés tôt. Ils peuvent être facilement enseignés et effectués par les sujets utilisant les autoIIC.

2. Traitement pharmacologique oral

En cas d'échec, la prise orale d'une drogue alphastimulante peut être essayée (par exemple : 2 comprimés à 5mg d'Étiléfrine (Effortil) en une seule prise).

Quoique d'une efficacité controversée, ce traitement peut être tenté sans inconvénient à la condition qu'il ne fasse pas perdre trop de temps. Il doit agir en 1 heure. Passé ce délai, si l'érection persiste, les "petits moyens" doivent être réessayés. En cas d'échec, le traitement est le même qu'après la 4^{ème} heure.

TRAITEMENT DE LA 4^{EME} À LA 6^{EME} HEURE

1. Toujours essayer d'abord les moyens précédents (en faisant attention de ne pas perdre trop de temps).

2. En cas d'échec, deux possibilités :

a) Ponction des corps caverneux [2, 5]

But : Décompresser les corps caverneux et enlever le sang de stase.

Matériel : De préférence, utiliser un cathéter veineux périphérique court 16 ou 18 G (type Cathlon) sinon une aiguille intramusculaire 16 ou 18 G et une seringue d'au moins 20ml.

Technique : Ponctionner au niveau de la racine latérale de la verge ou, mieux, verticalement, à travers le gland, dans l'axe du corps caverneux droit ou gauche, sans anesthésie car quasiment indolore. Retirer environ 40 ou 80 ml de sang, ou plus si besoin, jusqu'à l'obtention d'une détumescence (le sang doit venir facilement dans le piston, sinon, il faut modifier légèrement l'emplacement de l'aiguille ou du cathéter). A la fin de l'écoulement spontané, comprimer la partie distale et proximale de la verge pour vidanger le plus complètement possible, les corps caverneux. Comprimer ensuite le point de ponction, pendant 3 à 5 minutes (hématome sous-cutané quasi constant, mais sans conséquence). Un pansement pénien compressif temporaire est utile pour éviter tout risque de retumescence.

Dans ce cas, la ponction peut être répétée, au moins une fois sans problème. Il peut être utile alors, de faire un lavage avec 20ml de sérum physiologique glacé [5].

En cas de priapisme veineux, le sang aspiré est habituellement de couleur rouge foncé et incoagulable. La constatation d'un sang bien rouge doit évoquer le rare priapisme artériel.

b) Et/ou IIC d'une drogue alphastimulante (2, 3, 5, 6, 8-10)

Drogues utilisables : Les drogues alphastimulantes d'abord employées, telles le Méta-raminol, l'Adrénaline, la Dopamine, la Noradrénaline, ne doivent pas être employées en raison de leurs effets systématiques trop puissants (risque de poussée hypertensive grave notamment) [2, 3]. Des drogues moins puissantes sur le plan hémodynamique comme l'Ephédrine, la Phényléphrine (Néosynéphrine) et l'Etiléfrine (Effortil) doivent être utilisées. En pratique, l'Effortil est la drogue de référence car elle

est moins puissante que l'Ephédrine, et la Néosynéphrine n'est plus disponible depuis 1993.

Technique : Il faut diluer l'Effortil (une ampoule de 1ml=10mg) dans 9 ml de sérum salé, puis n'injecter qu'1ml (soit 1mg d'Effortil). L'injection se fait exactement de la même façon que l'IIC de drogues érectogènes, avec une aiguille sous-cutanée. L'action est habituellement rapide, en quelques minutes. En cas de persistance de l'EPP, l'IIC d'un ml peut être répétée toutes les 5 minutes jusqu'à l'obtention d'une détumescence, sans dépasser 10 mg d'Effortil au total.

Précautions : Du fait de leur action analeptique cardiovasculaire, ces drogues doivent être utilisées avec prudence. Il faut surveiller le pouls et la tension artérielle. En cas d'antécédents d'hypertension artérielle, de troubles du rythme ou d'insuffisance coronarienne, la prudence s'impose +++ [2]. L'IIC d'alphastimulant ne sera faite qu'en cas d'échec de la ponction caverneuse et uniquement en milieu médicalisé, sous surveillance étroite de la tension artérielle et du rythme cardiaque.

3. En pratique

Les "petits moyens" sont encore très souvent efficaces. Le recours à la ponction et/ou à l'IIC d'alphastimulants, de moins en moins fréquent, doit devenir l'exception.

a) Techniquement :

- L'injection d'alphastimulant est plus simple que la ponction car similaire à l'IIC de drogues érectogènes. Elle peut donc être apprise aux patients utilisant les auto-IIC, ou effectuée par le médecin généraliste. En l'absence de douleur et de contre-indications cardiovasculaires, elle peut être faite indifféremment, d'emblée ou en cas d'échec de la ponction.

- La ponction exige un apprentissage et une fiabilité technique, non accessible à tous les patients utilisant les auto-IIC. Elle peut, par contre, être faite facilement par le

médecin généraliste. Elle peut être faite d'emblée ou en cas d'échec de la détumescence pharmacologique.

- En cas d'échec de l'une de ces méthodes, l'autre doit être essayée. Si l'érection persiste, le risque d'ischémie aiguë n'est pas constant car la détumescence peut encore intervenir spontanément [2, 3, 6, 10]. L'important est de ne pas perdre trop de temps pour adresser le patient à l'urologue, avant l'apparition éventuelle de signes d'alarme (survenue d'une douleur spontanée ou provoquée par la pression de la verge ++++).

TRAITEMENT APRES LA 6^{EME} HEURE

- Il faut encore essayer d'abord les "petits moyens" qui peuvent être suffisants (éventuellement, en l'absence de douleur, prendre un alphastimulant par voie orale).

- En cas d'échec et en l'absence de douleur, l'important est de ne pas tarder à faire l'ICC d'alphastimulants et/ou la ponction.

- Si des signes de souffrance (douleur spontanée ou provoquée par la pression de la verge) sont apparus, la ponction doit être faite sans perdre de temps pour décompresser les corps caverneux. Cette ponction peut être faite par le médecin généraliste, particulièrement si la perte de temps pour consulter l'urologue risque d'être trop importante.

- En cas d'échec de la ponction et/ou de l'ICC, il faut rapidement consulter un urologue qui va ponctionner les corps caverneux et faire, si possible, une gazométrie du sang caverneux, surtout en cas de signes de souffrance tissulaire [2].

En cas de récurrence, l'indication d'une ICC d'alphastimulants est, en théorie du moins, discutable, puisqu'elle risque d'aggraver la souffrance tissulaire [3]. En pratique, l'expérience clinique prouve qu'elle est souvent efficace, même s'il existe une hypoxie et une acidose à la gazométrie.

- Par contre, en cas de persistance de l'EPP malgré l'ICC d'alphastimulants et la

ponction, il est inutile d'attendre d'avantage et probablement nocif d'injecter encore des drogues alphastimulantes (surtout en cas de souffrance ischémique sévère à la gazométrie). L'intervention est nécessaire. Elle consiste à faire, éventuellement sous anesthésie locale, une anastomose entre les corps caverneux et le corps spongieux permettant l'évacuation du sang de stase et l'arrivée de sang bien oxygéné [2, 8, 10]. La mise en route parallèle d'un traitement corticoïde par voie parentérale diminuera l'œdème caverneux, limitant les séquelles érectiles (essentiellement fonction de l'importance de la fibrose tissulaire).

La seule exception concerne l'exceptionnel priapisme artériel [3, 10, 11]. Soupçonné devant l'absence de douleur, le caractère pulsatile de l'érection priapique, il se caractérise par la persistance d'un bon flux artériel à l'examen doppler ou échodoppler, la constatation d'un sang caverneux bien rouge à la ponction et l'absence de signes anoxiques à la gazométrie.

Ce type de priapisme, dû à une fistule artériocaverneuse, survient habituellement dans un contexte de traumatisme périnéal. Cependant, un cas secondaire à une ICC a été rapporté [11]. Etant donné la bonne oxygénation des tissus caverneux, son traitement, beaucoup moins urgent, nécessite une intervention chirurgicale ou plutôt une embolisation sélective.

TRAITEMENT APRES LA 12^{EME} HEURE

En l'absence de douleur, la détumescence spontanée sans séquelle est toujours possible, même après la 24^{ème} heure. Mais, étant donné que le risque ischémique augmente avec la durée de l'EPP, l'important est de ne pas perdre de temps.

CONCLUSIONS

Si l'EPP a été un réel problème au début des injections intracaverneuses, ce risque a été considérablement réduit grâce à l'emploi de nouvelles drogues, la meilleure informa-

tion des médecins et des patients utilisant les IIC, et au traitement précoce de toute érection bloquée.

L'important est de ne pas laisser des érections évoluer plus de 2 heures car, même si jusqu'à la 24ème heure le risque de priapisme anoxique reste faible, il faut éviter tout risque de fibrose des tissus érectiles.

Actuellement, dans la très grande majorité des cas, les petits moyens, utilisés tôt, suffisent à traiter l'EPP efficacement et sans séquelles. Le recours à la chirurgie ne concerne que les rares échecs de la ponction et de la détumescence pharmacologique intracaverneuse.

REFERENCES

1. BONDIL P., RIGOT J.M. : Complications du traitement de l'impuissance par injection intracaverneuse de drogues vasoactives. *Contraception. Fertilité. Sexualité*, 1984, 14 : 349-352.
2. BONDIL P., GUIONIE R. : L'érection pharmacologique prolongée: traitement et prévention. *Ann. Urol*, 1988, 22 : 411-415.
3. BONDIL P. : Aspects physiopathologiques du priapisme: maladie ou symptôme ? *J.Urol*, 1990, 96 : 115-118.
4. BRODERICK G.A., HARKWAY R., WEIN A.J. : Pharmacological erection: Time dependent in changes in cavernous oxygenation, hypercarbia and acidity following PGE 1. *Int. J. Impotence Res*, 1992, 4, suppl. 2 : A 93.
5. HENRIET J.P. : Conduite à tenir devant une érection prolongée après injection intracaverneuse de drogues vasoactives. *Actualités Vasculaires Internationales*, 1992, 4 : 19-20.
6. JUNEMAN K.P., ALKEN O. : Pharmacotherapy of erectile dysfunction: A review. *Int. J. Impotence Res*, 1989, 1 : 71-93.
7. KUTARSKI P.W. : The use of Vapocoolants for detumescence. *br. J. Urol*, 1993, 72 : 518-522.
8. LUE T.F., HELLSTROM W.J.G., Mc ANINCH J.W., TANAGHO E.A. : Priapism : a refined approach to diagnosis and treatment. *J. Urol*, 1986, 136 : 104-108.
9. NISEN H.O., RUUTU M.E. : Etiléfrine in the prevention of priapism. *Int. J. Impotence Res*, 1992, 4 : 187-192.
10. TOBELEM G., ARVIS G., SARRAMON J.P. : Les érections prolongées. In : *Andrologie*, G.ARVIS Ed. Maloine, Paris 1991, III : 1959-1977.
11. WITT M.A., GOLDSTEIN I., SAENZ DE TEJADA I., GREENFIELD A., KRANE R.J. : Traumatic laceration of intracavernosal arteries : The pathophysiology of non ischemic high flow, arterial priapism. *J. Urol*, 19, 143 : 129-132.

ABSTRACT

Treatment of a Prolonged Erection After Intracavernous Injection of Erectogenic Drugs

P. BONDIL

Defined as a blocked erection, longer than 4 hours, after an intracavernous injection of erectogenic drugs, the pharmacological prolonged erection (PPE) is the most frequent complication of this impotence treatment. The main risk of this priapic erection lies in the occurrence of an acute ischemia of cavernous bodies. Although this risk is inconstant, any blocked erection must be treated before the 4th hour for avoiding any erectile tissue lesions. The indications of the various medical methods are dependent on the length of the PPE and/or intense physical effort, and/or penile freezing (using vapocoolant or ice application), must be always first used, owing to both their simplicity and efficiency when they are early made. These "little means" can also be easily taught to the patient using cavernous self-injection. In case of failure, another medical methods can be tried as cavernous decompressive puncture and/or, oral or mainly intracavernous pharmacological detumescence. In the absence of pain and hypertension or heart diseases, puncture of pharmacological detumescence can be equally used. If not, the cavernous puncture must be always first tried, combined with the study of cavernous blood gas. In the great majority of cases, this medical treatment is sufficient if early done. Its rare failures require a rapid surgical treatment, particularly in case of anoxic suffering. Presently, the PPE prevention is possible thanks to a better information of both patients and physicians using intracavernous injections, and also, to the recent use of less dangerous drugs.

Key words : Priapism, treatment, intracavernous injection, complication, impotence.